50

Año XV. **Teruel 20 de Diciembre de 1894** **Número 51**

LA UNION,

PERIÓDICO DE PRIMERA ENSEÑANZA

PRECIOS DE SUSCRICIÓN

Por un año........................ 6 pts
Por un semestre................. 3'25
Por un trimestre................ 1'75

Pago adelantado.

ANUNCIOS

Los señores Maestros suscritores anunciarán gratis, los demas abonarán 15 céntimos de peseta por línea.

REDACCIÓN
Plaza del Seminario. número, 5.
ADMINISTRACIÓN
Calle de Santiago, número, 9

Se criticarán y anunciarán oportunamente las obas y revistas remitidas a la Dirección.

Se reparte los Jueves

Toda la correspondencia, al Director del periódico, el cual contestar gratuitamente á las consultas que le hagan los señores abonados.

Una comisión especial está encargada de facilitar á los suscritores las noticias que les interesen y de evacuar sus encargos sobre asuntos relativos á la profesión.

DIRECTOR Y PROPIETARIO. D. MIGUEL VALLÉS Y REBULLIDA.

SUMARIO.

Sección Oficial.—Continuación de los programas para las oposiciones á Escuelas del grado superior.—Sección de noticias.

Sección oficial

MINISTERIO DE FOMENTO

EXPOSICIÓN

Señora: Pendiente del ilustrado dictamen del Consejo Superior de Instrucción se halla el proyecto de reorganización de la enseñanza libre que la Dirección general del ramo ha formulado, y una de cuyas bases es la celebración de exámenes en el mes de enero; y en tanto que las múltiples y diarias tareas del Consejo le permiten examinarlo con el detenimiento que tan arduo problema en su totalidad y en sus pormenores reclama, los alumnos de estudios libres han solicitado una vez más del Ministerio de Fomento la continuación de la arraigada costumbre de ser convocados á exámenes en esta época del curso académico. Y si bien es cierto que no serían sus empeñadas instancias atendibles en rigor, puesto que por la Real órden de 1.º de diciembre de 1892 y el Real decreto de 4 de enero último, sólo por una vez se accedió á análogas pretensiones, los alumnos invocan ahora la presunción de que al reglamentarse los estudios libres es probable que sea esta época del año una de las señaladas para la convocatoria á exámenes.

Difícil es romper con esta clase de costumbres sin antes atender con acertadas disposiciones reglamentarias á otros extremos más importantes, seguramente, de esta clase de enseñanza, y con el firme propósito de resolver en su conjunto el problema de los estudios libres, no halla el Ministro que suscribe inconveniente en acceder á aquellas demandas.

Fundado en estas consideraciones tiene la honra de someter á la aprobación de V. M. el siguiente proyecto de decreto.

Madrid 30 de noviembre de 1892.—Señora: Á L. R. P. de V. M., Joaquín López Puigcerver.

REAL DECRETO

Teniendo en consideración las razones expuestas por el Ministro de Fomento, oído el Consejo de Instrucción pública y de acuerdo con el de Ministros:

En nombre de Mi Agusto hijo el Rey Don Alfonso XIII, y como Reina Regente del Reino.

Vengo en decretar lo siguiente.

Artículo único. Se autoriza la celebración de exámenes de estudios libres en el próximo mes de enero, y al efecto, los Jefes de los Establecimientos de enseñanza depen-

dientes de este Ministerio harán la oportuna convocatoria en la forma acostumbrada.

Dado en Palacio á treinta de noviembre de mil ochocientos noventa y cuatro.—MARIA CRISTINA.—El Ministro de Fomento, Joaquin López Puigcerver.

*
* *

REAL ORDEN

Excmo. Sr.: Habiendo prescrito el art. 3.º del Real decreto de 27 de agosto último, relativo á la provisión de Escuelas públicas, que en cumplimiento del art. 193 de la ley de Instrucción pública los Gobernadores, oyendo á los respectivos Ayuntamientos, deberán fijar los sueldos de los Maestros ajustándolos á la siguiente escala gradual de 250, 350, 450 y 550 pesetas para los pueblos cuyo vecindario no alcance respectivamente las cifras de 200, 300, 400 y 500 almas, y de conformidad con lo acordado por la instrucción de 24 de octubre del año actual S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien resolver que se llame especialmente la atención de V. E. sobre dicha alteración de sueldos, á fin de que se ordene y estimule por quien corresponda á los Municipios el cumplimiento de dicha Real disposición, dictada en beneficio de la primera enseñanza.

De Real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y efectos oportunos. Madrid 20 de noviembre de 1894. — Joaquín López Puigcerver.—Sr. Ministro de la Gobernación.

*
* *

DIRECCIÓN GENERAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Como recta interpretación del artículo 5.º del Real decreto de 27 de agosto último, esta Dirección general ha resuelto declarar que según el sexo del aspirante sean las Normales de Maestras ó las de Maestros respectivamente los Centros académicos que expidan certificados de aptitud para aspirar á las correspondientes Escuelas de una provincia.

Lo digo á V. S. para su conocimiento y á fin de que lo traslade á los Claustros Normales de ese distrito. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 12 de noviembre de 1894. —Director general, Eduardo Vincenti.—Señores Rectores de las Universidades y Señor Inspector general de primera enseñanza.

*
* *

Ilmo. Sr.: Visto el expediente promovido por D. Galo las Lenguas, D. Bernardo Alvarez Marina, D. Manuel Martín Tamayo y D. Tomás Serrano, Maestros de las Escuelas públicas de Madrid, casados con Maestras propietarias también de las Escuelas de esta Corte, en solícitud de que se derogue la orden de la Dirección general de Instrucción pública de 12 de junio de 1870, que dispuso que una Maestra y un Maestro casados que sirvieran en una misma localidad disfrutarán una sola casa si reunia las condiciones exigidas por la ley:

Vistos los favorables informes emitidos por la Junta municipal Central de primera enseñanza de esta Corte y ese Rectorado:

Visto lo que previene el art. 191, de la ley de 9 de septiembre de 1857, cuyo sentido se alteró por la dicha orden de la Dirección general de Instrucción pública;

S. M. el Rey (Q. D. G.). y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha dignado derogar la repetida orden de 13 de junio de 1870 y que se observe en todas sus partes el artículo 191 de la ley de 9 de septiembre de 1857.

PROGRAMAS.

Para las oposiciones á las Escuelas del grado superior de los cuales han de tomarse los temas para el ejercicio oral de todas las dotadas con 2.000 pesetas ó más, aprobadas por la anterior Real orden.

CONTINUACIÓN

47. España.—Elementos que deben considerarse en la Historia de España durante la dominación visigoda.—El pueblo visigodo y el pueblo latino.—Los judíos.—Códigos de este tiempo.—Hechos principales en que se manifiesta el progreso hacia la unidad religiosa y política.—Leovigildo.—Recaredo.—San Isidoro.—Los concilios de Toledo.—Preponderancia del elemento latino.—Sucesores de Recaredo.—Decadencia y ruina de la monarquía visigoda.

48. Francia: dinastía merovingia: acontecimientos principales.—Los Mayordomos de Palacio.—Carlo Magno: su representación histórica; sus conquistas; extensión de su imperio.

49. Inglaterra: los anglos y sajones: la heptarquía.—Luchas con los bretones.—Los daneses.—Hechos hasta Guillermo el Con-

quistador.—Los normandos: sus expediciones.

50. El Imperio de Oriente.—Conquistas de Justiniano; influjo de este Emperador en el Derecho.—Cisma de Oriente.

51. Los árabes.—Mahoma: el Corán.—Conquistas en Oriente y Occidente.—Invasión árabe en España: los judíos, los mahometanos y los berberiscos.—Conquista de España.—El emirato.

52. Califato de Córdoba.—Abderramán I.— Apogeo.— Abderramán III.—Decadencia: Almanzor.—Cultura del Califato: monumentos más notables.

53. Principales reinos que se formaron en España después de la destrucción del califato.—Los almoravides, los almohades y los banimerines: hechos principales en relación con los reinos cristianos.

54. Alemania é Italia: El Papado y el Imperio.—Güelfos y gibelinos: indicación de acontecimientos más importantes.

55. Francia é Inglaterra: hechos principales.—La Carta Magna.—La guerra de los cien años.—Las heregías.—El císma de Occidente.

56. España.—Principio de la reconquista —Orígenes y vicisitudes de los estados cristianos de Asturias, Galicia, Castilla y León, hasta Fernando III el Santo.

57. España.—Reyes de Castilla y hechos más culminantes desde Fernando III hasta que se realiza de nuevo la unidad nacional en los Reyes Católicos.

58. Las Cruzadas: sus causas; acontecimientos principales; sus resultados y su influjo en la civilización y progreso humanos.

59. El feudalismo.—La Escolástica.—Las Ordenes religiosas.—El movimiento municipal. el arte y el comercio en la Edad Media.

60. España.—Reino de Navarra.—Origen y vicisitudes de este estado hasta su incorporación á la corona de Castilla.

61. España.—Reino de Aragón; condado de Barcelona.—Origen y vicisitudes de estos Estados hasta su reunión.

62. Unión de Cataluña y Aragón.—Jaime el Conquistador y Pedro III el Grande.—Expedición de catalanes y aragoneses á Levante; Pedro IV y el privilegio de la Unión.

63. El compromiso de Caspe y la dinastía castellana en Aragón.

64. España.—Instituciones políticas durante la Edad Media.—Los fueros municipales.—Las Ordenes religiosas.—Las Ordenes militares.

65. España.—Las ciencias y la literatura y las bellas artes en los siglos XIV y XV. —Las Catedrales.—Las Universidades.—La agricultura y la industria en la misma época.

66. Lengua, literatura, legislación y monumentos de Aragón y Cataluña durante la Edad Media.

67. Edad moderna: antecedentes.—Los grandes inventos y los descubrimientos geográficos.—El Renacimiento.—Las monarquías absolutas.—La reforma religiosa; sus causas y su influencia en la vida de los pueblos europeos.

68. Principales colonizadores y conquistadores de América.—Consecuencias que aquel descubrimiento produjo para España.

69. Monarcas que inauguran el siglo XVI: su importancia y representación histórica.—Cárlos V. y Francisco I.—Paz de Augsburgo.

70. La contrareforma: Felipe II é Isabel de Inglaterra.—Los Paises Bajos: Los Jesuitas.—El Concilio de Trento.

71. Guerra de los treinta años: sus principales períodos y hechos: tratado de Westfalia: la libertad religiosa y el equilibrio europeo.

72. España.—Principales acontecimientos durante los rainados de Felipe III, Felipe IV y Cárlos II.

73. Las Ciencias, las Letras y las Bellas Artes en los siglos XVI y XVII.

74. Los Estuardos: la revolución de 1668, Cronwell.—Los Piritanos.—Trascendencia política de esa revolución dentro y fuera de la Gran Bretaña.

75. Francia.—Luchas políticas y religiosas hasta Felipe IV.—Luis XIV; sus guerras.—La cultura y el influjo de Francia en esa época. Luis XV y los Enciclopedistas.

76. Origenes del Reino de Prusia y su engrandecimiento.—Federico el Grande.—Aparición de Rusia en la política europea.—Pedro I.

77. El Imperio de Austria en la Edad moderna: reformas de José II.—La Confederación del Rhin, y la Confederación germánica.

78. Portugal; expansión exterior de este Reino bajo D. Juan II y D. Manuel el Grande.—Reinado de D. José I; reformas del Marqués del Pombal.

79. Independencia de los Estados Unidos. —Constitución de esta República.—Influjo que ejerció en la Revolución francesa.—Formación de las Repúblicas hispano americanas.

80. Guerra de sucesión de España.—Pérdida de las libertades de Cataluña.—Felipe V.—Alberoni Rippardá.

81. Fernando VI.—El Marqués de la Ensenada.—Influjo francés en todas las esferas desde el advenimiento de la Casa de Borbón.

82. Cárlos III.—Política exterior é inte-

rior en su reinado.—Los Ministros de Cárlos III.—Expulsión de los jesuitas.

83. Situación de España en el siglo XVIII hasta la muerte de Cárlos III.—Progresos realizados.—Cultura general del país. —La literatura y las bellas artes.

84. Revolución francesa.—Sus causas y desarrollo: la Convención y el Directorio.—Guerras exteriores: influjo de la Revolución en el progreso político de Europa.

85. Imperio napoléonico; sus guerras y su caida.—La Santa Alianza y el tratado de Viena.—La Restauración en Francia.—La invasión francesa en España; sus consecuencias y efectos.

86. Revolución de 1830 en Francia.—El reino de Bélgica.—Segunda República y segundo imperio en Francia.

87. España.—Restauración del absolutismo.—Los realistas y los liberales; hechos más notables.—Periodo de 1820 á 23.—Los años siguientes y cambio de política á la muerte de Fernando VII.—Guerra civil; acontecimientos de mayor importancia.

88. España.—El estatuto real y la Constitución de 1837.—Regencia del General Espartero.—Mayoría de la Reina Doña Isabel II.—Constitución de 1845.

89. España.—Sucesos más notables desde 1845 á 54.—Los moderados y los progresistas.—Alzamiento de 1854.—Periodo denominado el bienio.—Guerra de Africa.—Reseña de la situación de España hasta 1868.

90. Revolución de 1868.—Gobierno provisional.—Constitución de 1869.—Amadeo de Saboya.—La República.—La Restauración.—Contitución de 1876.

91. Examen general del desenvolvimiento de las instituciones políticas, de las reformas legislativas y de la Administración pública de España en el presente siglo.

92. Personajes ilustres de España en el presente siglo, así en la política y en las armas como en las ciencias, las Letras y las Artes.

93. Progreso general de la Nación Española en el presente siglo.—Adelantos de las Ciencias, de las Letras y de las Artes.—Desarrollo de la Agricultura, de la industria y del comercio.

94. Guerras de Austria y Prusia y de Prusia, é Italia.—Formación del reino de Italia.—Guerra franco alemana.—Constitución del Imperio Alemán y restablecimiento de la tercera República en Francia.

95. La cuestión de Oriente.—Formación del reino de Grecia y de las nacionalidades Danubianas.—Progresos coloniales.—Apertura del Japón y China á la civilización y comercio europeos.—Progresos de las repúblicas hispano americanas.

96. Ojeada retrospectiva á la Historia universal como base para establecer una división racional en edades, épocas y períodos.

Nociones de Historia de España..

(PARA LAS ESCUELAS DE NIÑAS)

35. (1) Historia: concepto y elementos.—Los hechos humanos: la civilización; el progreso.—Clasificación de la Historia desde diversos puntos de vista.

36. Primera población de España.—Principales tribus celtíberas, su origen y territorio que ocuparon.—Momentos de aquellos tiempos.—Periodo de colonización.

37. Los cartagineses en España.—Segunda guerra púnica Conquista de los romanos. Las guerras civiles de Roma en relación con España.

38. El cristianismo.—Su predicación en España.—España durante el imperio romano hasta Constantino.

39. Estado de España desde Constantino hasta la caida del imperio romano de Occidente.—Civilización de España durante el imperio romano.—Ciudades y monumentos más notables.—Escritores paganos.—Escritores cristianos.

40. Caída del imperio romano de Occidente.—Pueblos bárbaros que invadieron á España: carácter de la invasión de los visigodos. —Elementos que deben considerarse en la historia de España durante la dominación visigoda.

41. Hechos más notables de la dominación visigoda.—Unidad política, religiosa y del derecho.—Descendencia y ruina de la Monarquía visigoda.

42. Invasión árabe.—Hechos más notables de este pueblo en España hasta la destrucción del califato de Córdoba.—Principales reinos que después se formaron.

43. La reconquista; su carácter religioso y nacional.—Hechos más culminantes de los Reyes de Austria durante el siglo VIII.—Personajes más notables.

44. Reyes de Asturias durante el siglo IX.—Hechos y personajes más importantes.

45. Reyes de León durante el siglo X.—Hechos y personajes más importantes.

46. Castilla y León bajo Fernando I.—

(1) Continúa la numeración desde el último tema de Geografía.

Alfonso VI.—Conquista de Toledo.—El Cid. —Formación del reino de Portugal.

47. Alfonso VIII.—Las Navas de Tolosa. Fernando III.—Conquista de Sevilla.—Alfonso el Sabio.—Sancho IV y Fernando IV.

48. Estado de Etpaña durante los siglos XIV y XV.—Alfonso XI.—Don Pedro el Cruel.—Los reyes de la casa Trastamara hasta el advenimiento de los Reyes Católicos.

49. Aragón, Cataluña y Navarra.—Origen y vicisitudes de estos Estados hasta que se realiza la unidad nacional en los Reyes Católicos.

50. Los Reyes Católicos.—Conquista de Granada.—Unidad nacional.

51. Colón.—Descubrimiento del Nuevo Mundo.—Principales colonizadores y conquistadores de América.—Consecuencias que aquel descubrimiento produjo para España.

52. Los Reyes Católicos después de realizada la unidad nacional.—Guerras de Italia.—Política interior.—Los judíos.—Establecimiento del Tribunal de la Inquisición. —La Santa Hermandad.

53. Felipe el Hermoso.—Doña Juana la Loca.—El Cardenal Cisneros.—Reinado de Carlos I.—Comunidades y Germanías.—La Reforma y las guerras sostenidas por España.

54. Felipe II.—Las guerras con otras naciones.—Hechos culminantes en el exterior y en el interior.—Antonio Pérez.—Levantamiento de Aragón.

55. Prinéipales aconteeimientos durante los reinados de Felipe III y Felipe IV.—La espulsión de los moriscos.—Cataluña y Portugal.

56. Dinastía borbónica desde su establecimiento en España hasta la Revolución francesa.--Hechos y personajes más notables.

57. Reinado de Carlos IV.—Godoy.—La Revolución francesa y la política de Godoy. Abdicación de Carlos IV.—Decadencia de España.

58. Invasión francesa.—Levantamiento general de España: hechos capitales; su influjo en la vida de nuestro pais.—Las Cortes de Cádiz y la Constituclón de 1812.

59. Regreso de Fernando VII.—Hechos y personajes más notables hasta la muerte de este Rey.

60. Cambio de política á la muerte de Fernando VII.—Hechos y personajes más notable durante la menor edad de Doña Isabel II.—El estatuto Real y la Constitución de 1837.

61. Mayoría de la Reina Doña Isabel II.--Constitución de 1845.—Sucesos más notables hasta 1868, así en el interior como en el exterior.

62. España desde 1867.—Hechos y perso najes más notables.—Constitución de 1869 y 1876.—Progresos realizados en este siglo en todos los ramos y su influencia en nuestras costumbres.

63. Ojeada retrospectiva á la Historia de España como base y principio para establecer una división racional en edades, épocas y periodos, atendiendo á todos los elementos que en aquella se manifiestan.

Conocimientos comunes de ciencias físicas y naturales.

(PARA LAS ESCUELAS DE NIÑOS)

1. Carácter ó sentido que á la asignatura de ciencias físicas y naturales debe darse en las escuelas de niños, diciendo su importancia y objeto.—Diversas acepciones en que puede tomarse la palabra naturaleza y su significado en dichas ciencias: métodos para su estudio.—Definición y división de ellas, fijando con ejemplos el sentido de las palabras materia, cuerpo, elementos de éste y sus diferentes estados, fenómeno, agente, ley natural, teoría é hipótesis.

2. Objeto de la Física.—Propiedades generales de los cuerpos; sus divisiones, definición y aplicaciones principrles de cada una.

3. Propiedades particulares de los cuerpos, definiéndolas y manifestando sus aplicaciones más impordantes.

4. Mecánica; sus división; fuerzas, sn clasificación y lo que puede considerarse en ellas.—Sistema de fuerzas, diciendo lo que se entiende por compenentes, resultantes y fuerzas angulares.—Resultante de dos ó más fuerzas que actuan sobre un cuerpo en los diferentes sentidos y posiciones que pueden considerarse; medidas de las fuerzas; unidad dinámica.

5. Peso de los cuerpos y su división.—Densidad, unidad específica, centro de gravedad y modo de determinarlo en los cuerpos de cualquier forma.—Equiliário; sus diferentes estados y aplicaciones.

6. Máquinas; y lo que en ellas debe considerarse; manifestando sus diferentes clasificaciones.—Palanca; su división, brazos y ley de equilibrio.—Balanza romana, báscula, su explicación y ley de equilibrio.

7. Explicación de las poleas, torno, ruedas dentadas, plano inclinado, tornillo y máquinas forniculares.—Rozamiento y modo de aumentarlo y disminuirlo.

8. Movimiento: sus clases, fórmula y aplicaciones del uniforme.—Leyes del uniformemente variado y su demostración por el triángulo de Galileo.

9. Leyes de la caída de los cuerpos, demostrándolas y sus aplicaciones.--Movimiento curvilineo, parabólico y oscilatorio, diciendo lo que se entiende por fuerzas centrípeta y centrífuga.—Noción del pendúlo.

10. Hidrostática: principio de igualdad depresión, describiendo la prensa hidráulica, y diciendo las diferentes aplícaciones que se hacen de ella.—Presiones que ejercen los líquidos en las vasijas qué los contienen.—Paradoja hidrostática.—Empuje de los líquidos.

11. Condiciones de equilibrio en los líquidos contenidos en una sola vasija, cuando no lo son.—Vasos comunicantes y sus condiciones de equilibrio cuando son de la misma y de diferente densidad los líquidos que contienen: pozos artesianos.

12. Hidrodinámica.—Salida de un líquido por tubos adicionales, manifestando el teorema de Torricelli y sus corolarios—Contracción de la vena líquida.—Gastos y modo de conseguir la salida constante de un líquido.—Unidades de fontanero, real de agua y diferencia de salida de un líquido, teniendo en cuenta la forma de los tubos adicionales. —Surtidores y modos de hallar la altura del sustidor, conociendo la del depósito.

13. Principio de Aarquimedes y su demostración por medio de la balanza hidrostática.—Equilibrio de los cuerpos sumergidos en un líquido y de los flotantes diciendo cuando será estable é inestable ó indeferente.--Determinar el peso específico de los cuerpos por medio de la balanza hidrostática y por el Método de Kraprolk ó del frasquito.--Areómetros y modo de construir el pesa licores.

14. Gases; su división y propiedades.—Aire atmosférico, demostrando su pesantez. —Presión atmosférica y sentidos en que se ejerce.—Barómetros y sus aplicaciones.

15. Máquina neumática y bomba de compresión manifestando sus usos más principales.—Bombas hidraúlicas, su división y aplicaciones.

16. Principio de Arquimides, aplicando á los cuerpos sumergidos en los gases, comprobándolo.—Globos areostáticos.

17. Atracción y diversos modos de considerarla.—Cohesión, adhesión molecular entre sólidos, y entre éstos y los líquidos, manifestándo los diferentes fenómenos qne se verifican ó son ó no mojados por ellos.—Fenómenos de capilaridad.-Endosmosés y exosmosés.

18. Acústica ó Fonología.—Sonido: diferencia entre el sonido musical y el ruido.—Producción, propagación, velocidad del sonido: reflexión y fenómenos que produce.—Intensidad, tono y timbre como cualidades distintivas de los sonidos.—Diapasón.—Oído humano y mecanismo de la audición.

19. Fluídos imponderados ó imponderables.—Calor é hipótesis para explicar su naturaleza y orígenes.—Dilatación de los cuerpos en sus diferentes estados por el calor.—Coeficientes de dilatación y aplicaciones que se hacen de esta propiedad.—Péndulos compensadores.

20. Termómetros; manifestando la manera de construir y usar el centígrado, el de Reamur y Farenheit y la de convertir grados de unos en los de otros.—Termóscopos, pirómetros.—Máxima densidad del agua y efectos que produce.

21 Cambio de estado de los cuerpos.—Fusión: sus leyes; calor de fusión, calórico específico.—Solidificación; leyes á que obedece; mezclas frigorícas.—Cristalización.—Significación de las palabras, evaporación y ebullición.--Condiciones que favorecen aquélla y que aceleran ó retardan ésta.

22. Máquinas de vapor: alguna indicación de su historia.—Descripción de las partes principales de que constan.—División de estas; breve reseña de una locomotora.--Marmita de Papín.

23. Liquefacción de gases y vapores y métodos empleados para conseguirla.—Destilación.—Higrometría.—Medios de apreciar la cantidad de vapor existente en el agua en un momento dado.-Higrómetros.—Meteoros acuosos, lluvia, nieve, granizo, escarcha, rocío, nieblas y nubes.

24. Radicación del calórico y sus leyes.--Conductibilidad y división de los cuerpos con arreglo á ella. — Ejemplos y aplicaciones.—Reflexión del calórico y sus leyes, fijando el sentido de las palabras, absorción y emisión.—Aplicacíones de estas propiedades de los cuerpos á la economía doméstica.

25. Optica y su división.—Naturaleza de la luz, su propagación, velocidad é intensidad, y cómo se aprecia ésta.—Clasificación de los cuerpos según que dán ó no paso á este fluido.—Sombra y penumbra determinándolas gráficamente.

26. Catóptrica: leyes de la reflexión de la luz.—Espejos y se dívisión, por la forma que afectan y por la materia de que se componen, explicando cómo se presentan las imá-

genes en cada uno de ellos.—Caleidóscopo ó transfigurador; utilidad de este aparato.

27. Dióptrica; leyes de la refraccíón de la luz, explicando lo que se entiende por índice de refracción.—Fenómenos más importantes á que dá lugar la refracción.—Meteoros luminosos.—Refracción doble, ejemplos de cuerpos que la presentan.

28. Cromática.--Descomposición de la luz por el prisma.—Posición de los diferentes colores en el espectro.—Colores simples y compuestos.—Síntesis de la luz blanca.—Acromatismo, su importancia y modo de acromatizar las lentes.

29. Instrumentos de óptica más usuales.-Su división y aplicaciones, dando una ligera idea de la fotografía.—Aparato de la visión: sus vicios y modo de remediarlos.—Ilusiones ópticas.

30. Electricidad; hipótesis acerca de su naturaleza.—Cuándo se le llama estática y cuándo dinámica.—Medios de desarrollar la electricidad, estática.—Clasificación de los cuerpos con relación á este fluído.—Tensión eléctrica.—Acción de las puntas.—Leyes de las atracciones y repulsiones eléctricas.

31. Electrización por influencia.—Teoría y descripción de una máquina electrica.—Electróferos electróscopos y electrómetros.

32. Condensadores de electricidad describiendo el de Alpinus.--Botella de Leyden.—Batería eléctrica.—Diferentes efectos que produce la electricidad estática.—Meteoros eléctricos.—Teoría del pararrayos.

33. Electricidad dinámica, su origen y teorias de Galvini y de Volta.—Pilas; describiendo las de Volta, Artesa y Wollaston.—Influencia de las acciones químicas en el desarrollo de la electrícidad dinámica, enunciando las leyes de Bequerel.—Pilas de corriente constante, describiendo las de Daniell, Grové y Bunsen.—Efectos de la electricidad dinámica. — Galbanoplastía y sus aplicaciones.

34. Magnetismo.—Hipótesis de Ampere.—Acción recíproca de los imanes, sus leyes.—Diferentes procedimientos de imantación.—Brújula, su declinación, inclinación y aplicaciones.—Magnetismo terrestre.

35. Eletro imanes; sus condiciones principales y su más importante aplicación.—Telegrafía electrica; describiendo los telégrafos de Breguet ó cuadrante, el de Morse y el llamado impresor de Hughes.—Cables submarinos, teléfonos y fonógrafos.—Alumbrado eléctrico.

36. Química: su división y diferencias con la Física.—Cómo se clasifican los cuerpos químicamente, definiendo lo que se entiende por análisis y síntesis; agentes y reactivos; combinaciones y mezclas.—Afinidad y causas que la modifican.—División de los cuerpos simples en metaloídes y metales.—Cuerpos simples más importantes.

37. Cuerpos compuestos.—Acidos y bases.—Reglas principales de la nomenclatura química.—Lectura de las notaciones químicas.

(Se continuará.)

Sección de noticias

Los que deseen probar en las Normales de esta provincia asignaturas estudiadas libremente, deben presentar sus instancias documentadas en las respectivas secretarías de dichos establecímientos durante la primera decena del próximo Enero, de 10 á 12 de la mañana en la de Maestros, y de 2 á 4 de la tarde en la de Maestras.

Para más detalles pueden los interesados ver los anuncios que se han fijado de las tablillas correspondientes de dichos centros de enseñanza.

Oposiciones.—Nos ruegan algunos suscriptores que publiquemos los temas que han correspondido en suerte en las oposiciones á Escuelas de 825 pesetas, que actualmente se celebran en varios distritos universitarios, y vamos á complacerles.

Sevilla.—Tocó en suerte á los Maestros resolver el siguiente problema;

«Un hectólitro y siete decálitros de trigo valen veinte y tres pesetas con veinte y tres céntimos, cual será el precio de ocho fanegas y diez celemines en el supuesto de que una fanega es igual á cincuenta y cinco céntimos de hectólitro.»

A las Maestras opositoras á Escuelas elementales, el siguiente:

«Una madre de familia compra tela á una peseta ochenta céntimos el metro, para hacerse un vestido y otro á cada una de sus tres hijas. Cada vestido necesita seis metros y setenta y cinco centímetros. ¿Qué cantidad tiene que desembolsar?»

A las Maestras de párvulos el que sigue:

«Un comerciante compró una pieza de tela en setecientas diez pesetas; la vendió en setecientas sesenta y tres, ganando una peseta en vara. ¿A cómo resulto vendido el metro?»

Los periodos que respectivamente se han analizado fueron:

En el de Escuelas elementales de niños:

«A pocos es dado entrar en el templo de las musas guiados de su instinto solo y sin atención ninguna á doctrinas á principios ni á modelos.»

En el ds elementales de niñas:

«Por manera que la mujer casada en este artículo de que vamos habando de ser hacendosa y casera, ha de ser labradora ó semejante á labradora todo cuanto pudiera.

En el de párvulos:

«Pues para remedio desto me pareció ordenar este memorial para las tales personas; en el cual memorial se trata deste género de pecados.»

Los temas de Pedagía furon respectivamente los señalados en los números 15, 33 y 42 del programa oficial; y las de las demás asignaturas, el 62 de Historia de España, el 29 de Geografía y el 60 de Historia Sagrada

Valencia.—Problemas: Un padre y un hijo trabajan á jornal seis días y reciben 66 pesetas; el primero deja un 1[5 de su jornal para gastos de habitación, aseo y luz; el segundo que gana los 3[4 que el padre, invierte 25 céntimos de pesetas diarios en tabaco. ¿Qué cantidad líquida queda á cada uno al fin de la semana?»

«Una habitación de forma cuadrangular, tiene *siete* metros de larga y *cinco* de ancha. Se le ha de alfombrar con alfombra de 8'89 metros de ancho y de á 24 reales el metro.—Se desea saber cuantos metros se necesitan y cuál es valor total.»

Períodos para el análisis gramatical:—«No puedo compadecer á nadie aquí en la tierra, cuando toda la compasión que podría consagrar á los demás, ¡oh! la necesito para mí.»

«A veces, mientras un general ganaba un importante triunfo sobre el enemigo, otro general se ponía á la cabeza de un motín.»

De Pedagogía los números 38 y 31, y de los otros programas, el número 22 del de Geometría y el 14 de Aritmética.

Barcelona.—Problemas para Escuelas elementales de niños y de párvulos:

—«Tres trabajadores han sido empleados para realizar una obra, de la cual el primero ha hecho los 0'15, el segundo el doble del primero, y el tercero, que hizo lo demás, recibió por ello 49'50 pesetas. Se pregunta, ¿cuánto corresponde á cada uno?

«Una señora compra una pieza de tela que mide 38 metros: quiere hacer camisas para una casa de caridad, invirtiendo en unas 5 palmos, en otras 8, y en otras 15. Deseando que haya igual número de camisas de los tres tamaños, ¿cuántas podrá hacer, y cuánto le costará la limosna habiendo pagado la tela á 1,25 pesetas el metro?»

Períodos para analizar:

—«Armóse la plebe para defender los primeros delitos, y no faltaron algunos nobles á quien hizo plebeyos, la corta capacidad, defecto que suele destruir todos los consejos de buena sangre.»

—«Y como el mozo era de buen natural y entendimiento, abrió el corazón al rayo de la divina luz, y mostróse aparejado para hacer lo que los católicos le aconsejaban.»

De Pedagogía los temas números 44 y 4 y de las demás materias los números 9 y 10 de Aritmética.

Granada.—Problemas de Aritmética:

—«Cuantos kilógramos pesarán dos metros cúbicos y 932 decímetros de agua de mar, á la temperatura de 4.° centígrado, estando representada la densidad de dicho líquido por 1'025 kilogramos?»

—«Un operario ha hecho 6 2[3 metros en una obra que han pagado á 2 5[8 pesetas el metro. ¿Cuánto ha costado la obra?»

Periodos para el análixis:

—«Doy mil gracias á ese ilustrado Ayuntamiento por lo que ha honrado mi papel, recompensando con la absoluta aceptación de mis proposiciones el buen deseo con que las hice.

—Veis aquí, hijas, las pobres Descalzas honradas de todos, que no parecía aquel tiempo antes que había de haber agua, aunque hay harto en aquel rio.»

De Pedagogía las lecciones 34 y 44. y de las demás asignaturas los temas 42 de Lectura y Escritura y 16 de Geometría.

En todas partes se observa la insuperable dificultad con que luchan los opositores para que la lectura de la segunda disertación dure diez minutos, como previene el Reglamento, lo cual da lugar á escenas cómicas y á muchas reprobaciones.

IMP. DE ZARZOSO.